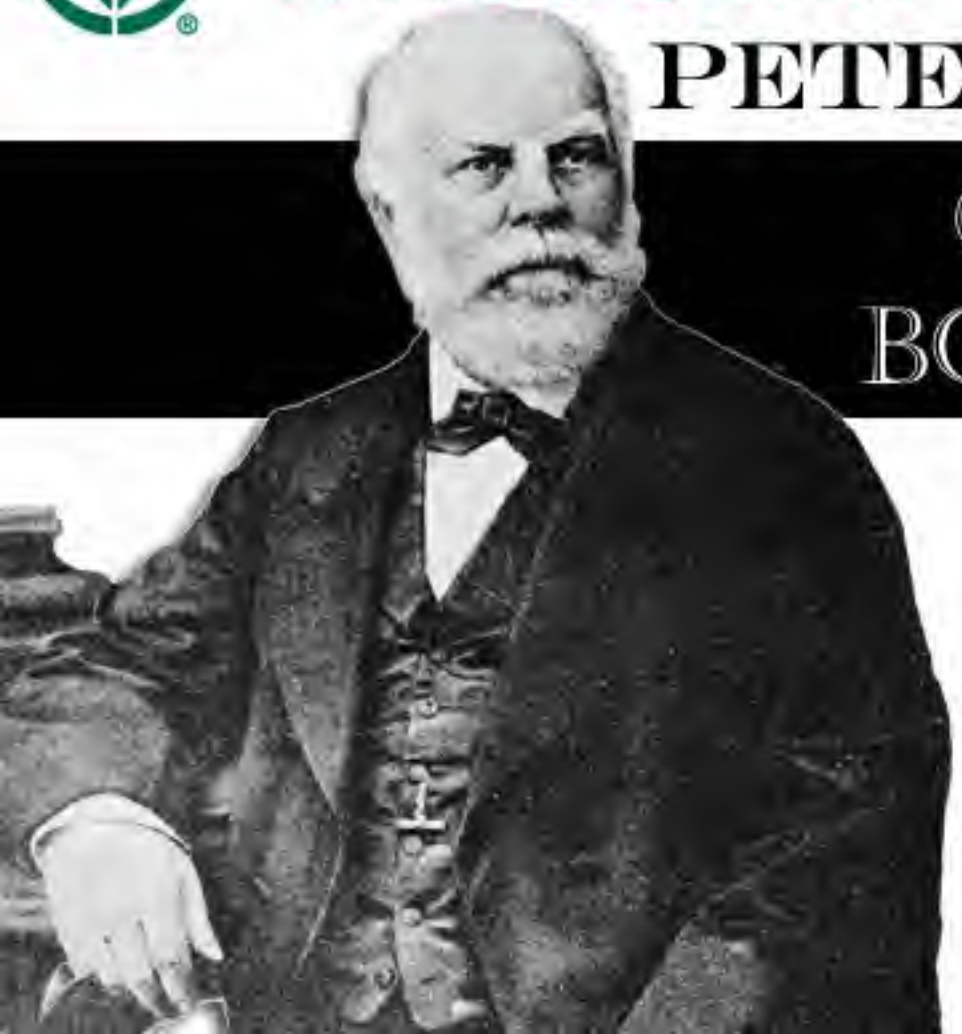
Missouri Botanical Garden
Peter H. Raven Library

George Engelmann Botanical Notebooks



Pagination Note:
Since many of the items lack a specific page number, the page number displayed online refers to the sequentially created number each item was given upon cataloging the materials.

882 Thibierge et Remilly, De l'amidon du marron d'Inde. 2e éd. Paris. 1857. Av. pl. 8°.

883 **Thunberg, C. P.,** De Acere, Aloë, Aspalatho, Benzoë, Cinchona, Fico, Gladiolo, Hermannia, Iride, Moraea, Oxalide, etc. Collection de 21 dissertations botan. Av. pl. in-4°.

884 —— — — Autre collection de 21 dissertat. botan., en partie différ. de la précédente. Av. pl. 4°.

885 Trattinnick, Rosacearum monographia. 1823. 2 vol. interfol. cart. 8°.

886 Trew, Cedrorum Libani historia. Norimb. 1757. Av. 2 pl. 4°.

887 **Vriese, G. H. de,** Goodenovieae; ad auctor. Mus. Vindob., Paris, Brownei, Hookeri, etc. etc. Haarl. 1854. Av. 38 pl. 4°.

888 Wirzén, De Balsamis et praersert. de Balsamo Canad. Helsingf. 1849. 8°.

---

889 **(Geel, v.,) Sertum botanicum:** Collection de plantes remarquables par leur utilité, élégance, éclat et nouveauté, par une société de botanistes. Brux. 1828. 600 pl. col. avec texte. En boites en forme de livres. d. veau. gr. in-4°. *Bel exempl.*

890 Sweertii, E., Florilegium florum praestant., quamplur. Indicarum plant. Amst. 1620. 2 prt. Av. le portr. *rare* et 110 pl. veau. fol.

891 **Passaei, Cr.,** Hortus floridus. Arnh. 1617. 2 vol. av. belles planches. cart. 4°. oblong. — A la prem. part. manq. 4 pl. et la partie infér. du titre. — 2 pl. de la 2me part. sont doublées.

892 **Dessins de Fleurs** coloriés du XVIIe siècle. — Collection de 81 *dessins* superbes de Tulipes, etc. avec les noms et une liste en MS. vélin doré s. tr. fol.

893 **Oudemans, C. A. J. A,** Neerland's plantentuin. Afbeeld. en beschrijv. v. sierplanten voor tuin en kamer. Gron. 1865—67. 3 vol. Av. 54 pl. col. dem. maroq. brun. gr. in-8°. *Exempl. neuf.*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7634

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

853 Houssaye, J. G., Monographie du Thé. Paris. 1843. Av. 18 pl. toile. gr. in-8⁰.

854 **Humboldt** et **Bonpland**, Monographie des **Mélastomes** et autres genres du même ordre. Paris. 1810—23. Av. 60 pl. col. fol. *Grand papier vélin. — Onvrage superbe.*

855 —— — —— Monographie des **Rhexies.** Paris. 1823. Av. 60 pl. col. fol. *Grand papier vélin. Ouvrage superbe.*

856 Jacobson, Kultuur en fabrikatie van Thee. Batav. 1843. 3 vol. Av. pl. 8⁰. *Rare.*

857 Johnstone and Croall, Nature-printed Seeweeds. Vol. I. Rhodospermeae. Lond. 1859. Av. figg. s. bois et 66 pl. col. toile. 8⁰.

858 Karsten, H., Die medicin. Chinarinden Neu-Granada's. Berl. 1858. Av. 2 pl. 8⁰.

859 Kickx, J., Descriptio plantar. officinal. et venenat. phanerog. et cryptog. agri Lovan. (Lov. 1827.) 4⁰.

860 Klotzsch, J. F., Ueber Pistia. Berl. 1853. Av. 3 pl. 4⁰.

861 Körber, G. W., Kryptogamenkunde. Bresl. 1848. 8⁰.

862 Linné, C., Musa Cliffortiana florens Hartecampi 1736 prope Harlem. L. B. 1736. Av. 2 pl. 4⁰.

863 Löffler, K., Das chines. Zuckerrohr. Braunschw. 1859. Av. pl. color. 8⁰.

864 Mettenius, G., Beiträge z. Anat. d. Cycadeen. — Ueber Seitenknospen bei Farnen. Leipz. 1860. Av. 5 pl. 4⁰.

865 Miquel, F. A. G., Monographia Cycad
veau. fol.

8[illegible] —— — — — De palmi

[illegible] — — — — De

Aloe,

Flowers single, always really or apparently tubular

6 perigoneal leaves sometimes free, usually more or less
united, often to near base — largely imbricate,
and if united, the 6 margins of the inner leaves
free, membranaceous, and sometimes over-
lapping (= tenders)

Lind regular or irregular, ± = Cyped. Tube
straight or curved

Stamens mostly enclosed, sometimes exsert

Filaments distinct ± base, free, hypogynous
exterior stamens sometimes shorter than inner
anthers erect,

Pollen globose or usually more or less oval, monosulcate
when dry lanceolate, grooved — as ± many Liliaceae
(Hydrocharitaceae etc) rather small, 0.032 – 0.050 mm long
Pollen-sac dehiscence lastin not among characters sought for when soaked

Ovary 3 celled 2 series of ovules ± each cell, attached
ovules hemitropous
style distinct filiform, very small 3 lobed stigma
over

7635

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

ADLER BROS. & BEYER CO.
APOTHECARY AND CHEMIST,
Marble Building, cor. 4th and Olive Sts.,
ST. LOUIS, MO.

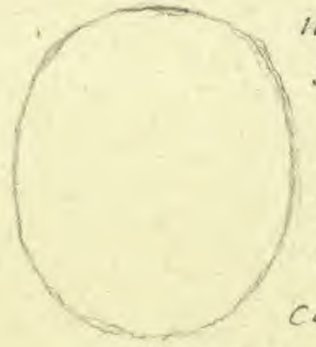
cm 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
MISSOURI BOTANICAL GARDEN
copyright reserved

Aloe grandidentata

March 11 1870

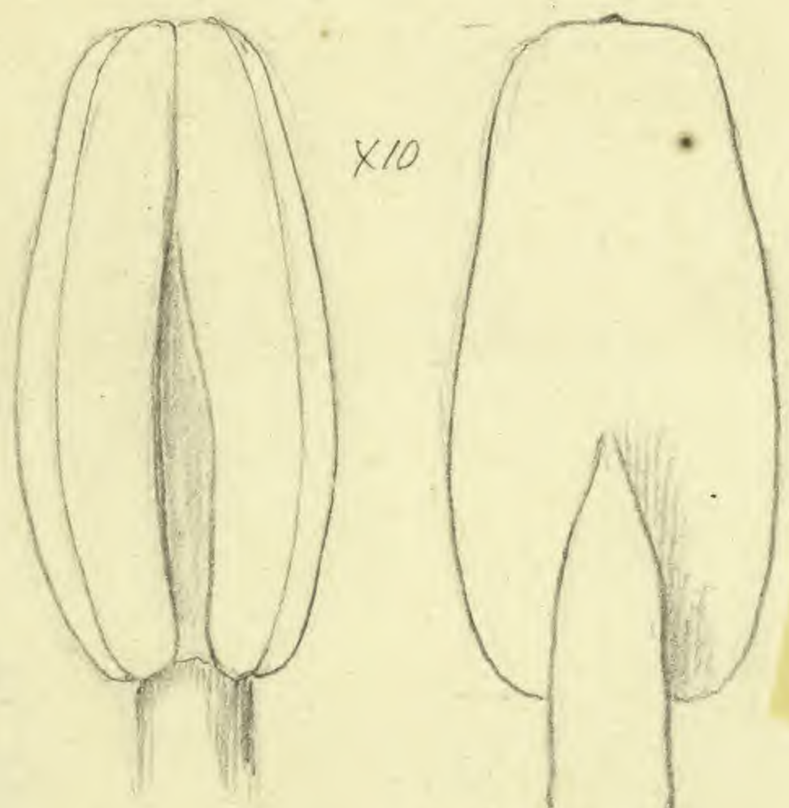
H B. Missouri

Pollen grain ×415
mostly slightly oval
very light colored
almost transparent
as in all Aloes



Tetrad Pollen

ovules ×10



×10

either full grown but not yet open

section of ovary
×10

ovule ×60

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

ALEX. LEITCH

APOTHECARY AND CHEMIST.

Marble Building, cor. 4th and Olive Sts..

ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7636

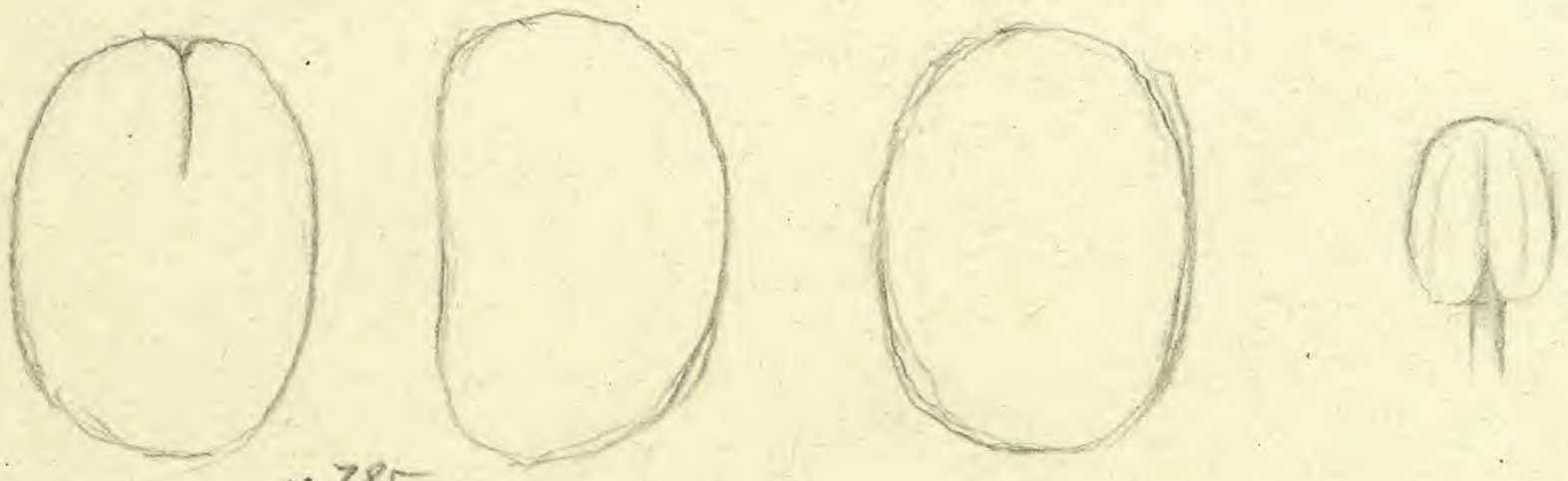
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

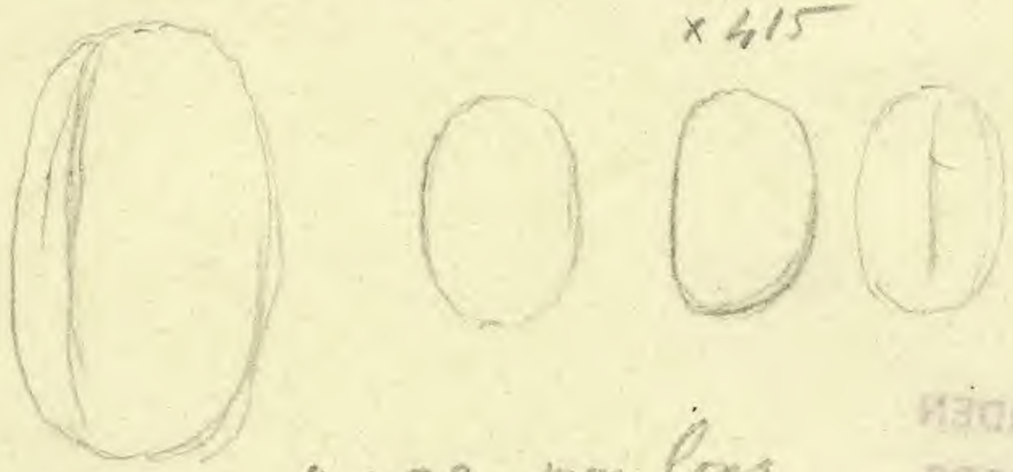
Aloe margaritifera

Feb 20 1871

c.c.l. 1826 Frankfurt

Pollen grains





0.0.32 mm long

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7637

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

Aloe Pendlevi

Tab 20 1871

Venezuela, Pendlev 2579

light — of agglutination

×2

Stigma ×10

— light of agglutination

×10

Longer inner stamen

Shorter outer

×415

Pollen grain soaked

× 785

×2

.0241 mm long

over.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Lilienthal & Unger
DRUGGISTS
Corner First & Fifth Streets
Opposite Fifth Market
Galveston

gray writes: 2579, with leaves
for all the world like Agave
and a single dense raceme
or spike is

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7638

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Febr. 20 1871

Aloe Tenuior

Venezuela, Fendler, 2579 (all with 3 dark purple nerves)

flower slightly oblique; segments divided to base, 3 inner ones longer and broader and overlapping, outer ones narrower, with their edges adnate to the lower 3 or 4 part (adnexed lights) to the back of the inner ones. stamens from the very base of the flower, filaments tapering upwards & 3 outer ones as long as perigon, straight & ascending with a little larger anthers, 3 inner ones slightly exserted with a little smaller anthers

Anthers oblong, deeply sagittate, adnate on middle, introrse; cohering, or separated.

Pollen grains oval, 0.041 mm long.

Ovary ovate 3 celled style filiform stigmas minutely 3 lobed not thicker than style.

Leaves Agave like, spinous-marginal (Jay)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7639

Smith & Smith
DRUGGISTS
Corner Fifth and Market Streets

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

„Ich habe meine Ursachen, es so zu bestimmen, Jola," sagte die Aebtissin, „also keine Kinderei. Was die Kavaliere anbetrifft," setzte sie mit strengem Tone hinzu, „so werdet Ihr, sobald Ihr in die Welt eingetreten sein werdet, finden, daß sie nicht so wilde Thiere sind, als es Euch erscheint. Es geht ihnen wie den Stieren und Hunden, welche nur denen gefährlich sind, die sich vor ihnen fürchten. Behandelt sie kurz und ernst und Ihr werdet sehen, daß sie schüchtern und gehorsam sind. Wie es auch sei, ich bin verpflichtet, mich neben den jungen Lord zu setzen; Ihr werdet Euch zu beiden Seiten des würdigen Priesters setzen, der mit ihm gekommen ist."

Während des Mahles war es Anfangs still und steif, aber des jungen Grafen Offenheit und Heiterkeit, die dadurch, daß er sich einer großen Last enthoben fühlte, wieder geweckt worden, machte diesem Zustande bald ein Ende. Er heiterte auch die Aebtissin auf, und selbst Jola, die ihm zur Rechten saß, entging dem Einflusse seiner Manieren nicht. Ihre Schüchternheit und Zurückhaltung, natürliche Folgen der klösterlichen Erziehung, gingen nach und nach in die zierliche Heiterkeit des Grafen auf; sie gefiel sich im heitern Plaudern mit ihm, lächelte über [illegible]

[illegible] ihr, und sagte mit leiser einschmeichelnder Stimme und bezauberndem Lächeln zu ihr: „O, schließet das Schmuckkästchen nicht; die Kleinodien sind es werth, gesehen zu werden."

„Ich weiß nicht, was Ihr damit sagen wollt, Mylord," sagte sie, noch mehr erröthend.

„Ich will nur damit sagen, daß aus Eurem plötzlichen Stillschweigen und Eurem Blicke zu schließen ist, daß Ihr so eben entdeckt habt, Euer Herz zur Hälfte geöffnet, und Eure Gedanken einem Fremden offenbart zu haben, ich hoffe, daß Ihr Euch nicht so plötzlich hinter die kalte Förmlichkeit zurückziehen werdet." Als er bemerkte, daß der Blick der Aebtissin auf ihm ruhte, sagte er ganz laut: „Das ist etwas Ausgezeichnetes!"

„Was denn?" fragte die Aebtissin.

„Diese Eichhörnchenpastete. Ich liebe sonst die Pasteten nicht, aber ich fühle mich gezwungen, dieser meine Achtung zu bezeugen. Ich bin überzeugt, daß auch Hungerford sie ausgezeichnet findet."

„Köstlich, in der That!" sagte Hungerford. „Aber ein junges Häschen ist doch noch vorzüglicher."

Jola hatte bemerkt, daß der Mönch die Speise kaum berührte, welche die andern Gäste so sehr lobten. Sie nöthigte ihn, mehr zu genießen.

„Ich bin zu ermüdet, mein Kind," sagte er, „und befinde mich auch diesen Abend nicht wohl."

„Mein Vater," sagte Chartley, der diese Worte sogleich auffaßte; „wäre es nicht besser, in Eurem Zimmer etwas der Ruhe zu pflegen, bevor wir uns auf den Weg machen? Ich habe es schon den ganzen Abend über bemerkt, daß Ihr Euch unwohl befindet."

„Ihr mögt Recht haben," antwortete der Mönch, indem er sich erhob. „Ihr werdet meinetwegen Euer Mahl nicht abkürzen. Ich werde auf mein Zimmer gehen und mich niederlegen."

Ein kaum merkbares Lächeln flog wie ein Blitz über die Lippen Charles Weinants, worauf der Schlaue, aus Furcht, daß man es bemerkt haben könnte, sogleich fragte: „Was fehlt denn dem guten Bruder? Ihr habt ihn durch die Schnelligkeit der Reise abgemattet, Mylord. Der gute Mann ist sicher nicht gewöhnt, immer in starkem Trab zu reiten."

„Er scheint vielleicht sehr ermüdet zu sein," entgegnete Chartley; „aber es mag wohl mehr vom gestrigen als vom heutigen Ritte sein. Ihr wißt ja, Weinants, daß ich nicht immer auf alles bedacht bin. Wir haben gestern einen zu starken Weg zurückgelegt, weil ich nicht gehörig Rücksicht auf ihn genommen habe."

Auf der Wiese vor dem [illegible] schmet-

[illegible] nicht gern im Dunkeln reiste, so hatte er doch jetzt gewünscht, daß eine Wolke den Mond verdunkelt hätte. Soviel ist gewiß, daß er sehr zur Eile antrieb, und sich nicht Zeit nahm, die Personen, aus welchen sein Gefolge bestand, erst zu zu mustern.

„Allons, Arden! Vorwärts, Weinants!" schrie er. „Eine Zeit lang im Galop, sonst schlafen wir auf den Pferden ein."

Aber Weinants Augen waren mit großer Aufmerksamkeit auf die Männer gerichtet, welche mit ihnen reisten.

„Wo ist der Mönch?" fragte er laut.

„Er befindet sich zu unwohl, um diese Nacht zu Pferde die Reise mitmachen zu können," antwortete der Lord leichthin; er wird uns morgen nachfolgen." Darauf gab er seinem Pferde die Sporen, und ritt davon, bemerkte aber, daß Weinants einem der Diener ein Zeichen gab, indem er den Finger auf die Lippen legte, dann auf die Abtei zeigte und darauf zwei Finger in die Höhe hielt.

Bald nach dieser stummen Mittheilung eilte Sir Charles Weinants seinem Reisegefährten nach, ohne zu ahnen, daß Jemand seine Pantomime bemerkt haben könne. Nach einiger Zeit drangen die Edelleute mit ihrem Gefolge in den Wald ein, und plauderten und scherzten mit einer Leichtigkeit, wie Leute, die an gar nichts Ernstes zu denken haben, obwohl Chartley inmitten dieses Wortgelärms nicht aufhörte, nach

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

der Mannschaft zu horchen. Als sie eine Strecke in den Wald eingedrungen waren und eben eine Stelle erreicht hatten, wo derselbe so dicht war, daß der Mond nicht durchdringen konnte, hielt der junge Lord plötzlich an.

„Hallo!" rief er. „Es hat so eben einer von unsern Leuten die Truppe verlassen. Was bedeutet dieses Abreiten?"

„Auf mein Wort, ich weiß nicht, was Euch einfällt," antwortete Weinants.

„Ich habe nichts gehört," fügte Hungerford hinzu.

„Es sind Pferdetritte hörbar, die sich entfernen," schrie William Arden.

„Meine Herren, hat Jemand von Euch einen unserer Leute fortgeschickt?" fragte der junge Lord mit strengem Tone.

„Nein!" antworteten Alle.

„In diesem Falle weiß ich es gewiß, wer dieser Flüchtling ist," fing Chartley wieder an. „Reitet voran, meine Herren; ich werde Euch bald einholen. Ihr könnt mich, wenn Ihr wollt, in Hinkley erwarten." Nach diesen Worten setzte er seinem Pferde die Sporen ein und ritt eiligst den Weg zu Abtei zurück.

3.

Die Gefährten des Lord Chartley zögerten einige Augenblicke unschlüssig, indem sie von der Ueberraschung, welche die schnelle Entfernung des Lords ihnen verursachte, sich nicht so schnell erholen konnten.

„Aber zum Henker," schrie Hungerford, „warum nimmt er denn nicht Jemanden mit sich?"

„Er weiß ohne Zweifel am besten, was er zu thun hat," entgegnete Arden mit seiner gewöhnlichen Barschheit.

„Ruhe, Ruhe!" rief Weinants. „Laßt uns horchen, welchen Weg er einschlägt."

In der Entfernung von zweihundert Schritten rückwärts theilte sich der Weg in zwei Richtungen; diejenige rechts, von welcher sie gekommen waren, führte direkt nach der Abtei, die links führte nach vielen Umwegen nach der kleinen Stadt Atherston. Das Geräusch des Pferdes des Lords Chartley war, sobald Weinants dem Gespräch ein Ende gemacht hatte, deutlich zu hören, so daß man bald erkennen konnte, daß der Lord den nach Atherston führenden Weg eingeschlagen hatte. Darauf schien Weinants freier zu athmen und sagte zu den Andern: „Setzen wir unsern Weg fort. Wir werden ihn in Hinkley erwarten. Er wird sicher keiner Gefahr ausgesetzt sein."

Sir William Arden schien unschlüssig und der Stallmeister des Lord Chartley sagte: „Es scheint mir, daß wir doch Mylord erwarten sollten."

„Ihr habt doch gehört, was er selbst gesagt hat," antwortete Weinants. „Wir haben nichts anders zu thun, als im Schritt nach Hinkley zu reiten und ihn dort zu erwarten, wenn er uns nicht unterwegs einholt."

Darauf machten sie sich auf den Weg. Es wurde eine Strecke nach der andern zurückgelegt, ohne daß ihr Gefährte anlangte, obgleich sie von Zeit zu Zeit anhielten, um zu horchen, ob sie den Galopp seines Pferdes nicht hörten. Endlich kamen sie in Hinkley an und traten in den Hof des Gasthauses ein, wo der Wirth nnd die Hausdiener sie gleich darauf mit Laternen umgaben.

„Halt!" rief William Arden in dem Augenblick, als die Dienerschaft eiligst absetzen wollte, um die Monturen ihrer Herren in's Haus zu bringen. „Wenn es Gott gefällt, so werden wir hier erfahren, wer der Fehlende ist."

„Zu was das?" schrie Weinants. „Wir haben noch Zeit genug, es zu erfahren."

Aber der Kavalier, welcher einer der besten Soldaten seiner Zeit war, wollte nicht davon abstehen. Er ließ alle Thüren des Hofes schließen; darauf ließ er die Hausdiener mit den Laternen näher treten und blickte den Dienern der Kavaliere in's Gesicht.

„Es fehlt von Euren Leuten einer, Sir Weinants," sagte er dann, „und dieser war es ohne Zweifel, der uns im Walde verlassen hat."

„Er ist entweder ein Narr oder ein Schurke, und soll dafür bestraft werden. Aber wenn ich nicht irre, so ist noch ein anderer abwesend. Wo ist der Mohr des Lord Chartley? Ich habe ihn schon vor einiger Zeit aus dem Gesichte verloren und sehe ihn jetzt auch nicht."

„Er ist im Walde zurückgeblieben, Sir Weinants, um den edlen Lord zu erwarten," sagte einer der Diener.

„Vielleicht hat der Mann, welcher von meinen Leuten fehlt, dasselbe gethan," sagte Weinants.

„Nein, Sir," sagte ein Diener William Ardens. „Dieser hat uns einige Minuten vor dem Zurückreiten Lord Chartley's verlassen, während wir durch den Wald ritten."

„Was mich betrifft, so bleibe ich bis zur Ankunft meines Freundes hier," sagte Arden mit bezeichnendem Ausdruck; „denn mir scheint das Alles nicht klar zu sein."

„Ich bleibe auch hier," sagte Hungerford; denn wir haben einen hinreichend weiten Weg gemacht, und es scheint mir dieses Gasthaus erträglich zu sein."

„Ich werde den Weg fortsetzen, sobald meine Pferde abgefüttert sein werden," sagte Weinants; „denn es ruft mich eine wichtige Angelegenheit nach Leicester."

Diese Entschließung schien William Arden nicht zu gefallen, der Weinants, als er diese Worte gesprochen, einen finstern Blick zugeworfen hatte und im Hofe auf- und abging, ohne den Befehl zum Oeffnen der Thüre zu ertheilen. Aber Weinants übernahm diese Sorge und machte sich, nachdem seine Pferde so schnell als möglich abgefüttert worden waren, wieder auf den Weg, wobei er von seinen Gefährten auf anscheinend herzliche Weise Abschied nahm. Arden widersetzte sich dieser Abreise nicht, obgleich es ihm gewiß sehr unlieb war, daß er Weinants nicht zu-

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Feb 23 1871

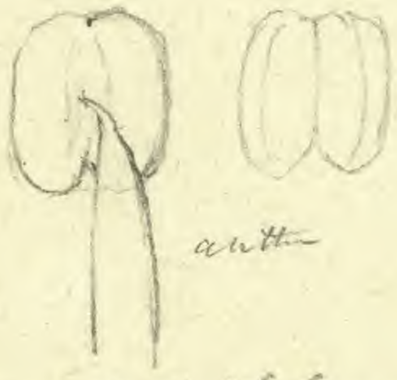
"Aloe retusa"

H B. Museum, fresh

×2

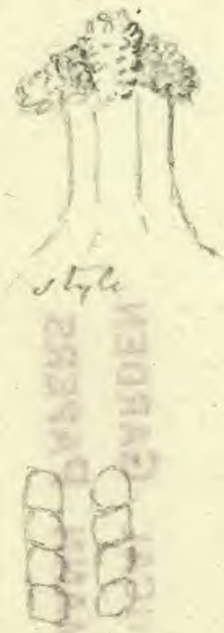
Calx basi connati

×10



stamen attached to base of flower, or pistil

×10



Lower Cip. 1 exterior, 2 interior lobes
upper straight Cip 2 exterior, 1 interior lobe

Pollen × 415

indistinctly tetrahedral
usually globose, sometimes folded
more transparent, than pollen
usually is

Dry Pollen grain

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7641

Leitch & Corlies

DRUGGISTS

South-west Corner Fifth and Market Streets

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

cm 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

"Aloë margaritifera"

Feb 23 1871

red

green

Hort Bot Missouri
(fresh)

×10

stigma
×10

fertile?
anther??
ovule
×60
hemi-
ana-
trop
or
hemitrop

Aloë – Tube – Lobes Calyx
Connate

Pollen ×415

Pollen with tubes

Dry Pollen

ovules
×10

Sect of
ovary
×10

Sect. Gasteria
(tubo curvato)

copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7642

ALEX. LEITCH

APOTHECARY AND CHEMIST.

Marble Building, cor. 4th and Olive Sts..

ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

cm 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

"Aloe picta" March 5th 1871

C.B. Sp. Herb Bernhardi, now H.B. Missouri.

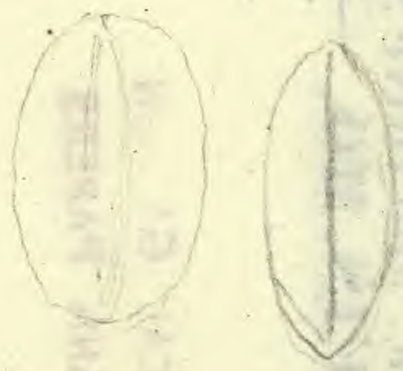
×10

petals connate only
1/4 or 1/3 ; surface of flower papillose

filament

capsule

Pollen sunken
×415



almost dry

capsule, smooth, not sunken, but 6 angled

carpel on outer surface of fruit (a) strongly winged, often carinate

5 red stripes on outer lobes

3 red stripes on inner lobes

corona ⅓ tubular with protruding free margins of inner lobes

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7643

ALEX. LEITCH
APOTHECARY AND CHEMIST.
Marble Building, cor. 4th and Olive Sts.,
ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

cm 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

" Aloe pulchra Jacq "

March 5th 1871

Herb Bernhardi, now HGB Missouri

flower two lipped

×10

soaked pollen

×415

flower tubular

inside 6 wings

protruding, the staggering

of the 3 inner lobes

×4 black

seed compressed

angular?

imbricate

with broad

semitransparent

membranous wing

early mature capsule, transversely sulcate

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7644

ALEX. LEITCH

APOTHECARY AND CHEMIST.

Marble Building, cor. 4th and Olive Sts..

ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANIC[illegible]RDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 cm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Aug 17 1871

large leaved spiny Aloe

in Castor grounds H65 Gibbons

flower yellow with green nerves.

Lobes rather unequal, inner ones broader, free to base, but adnate to back to edges of exterior ones outer brown on back ; filaments Bond compressed, cum.

Tab X415

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7645

Leitch & Corlies

DRUGGISTS

South West Corner Fifth and Market Streets.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

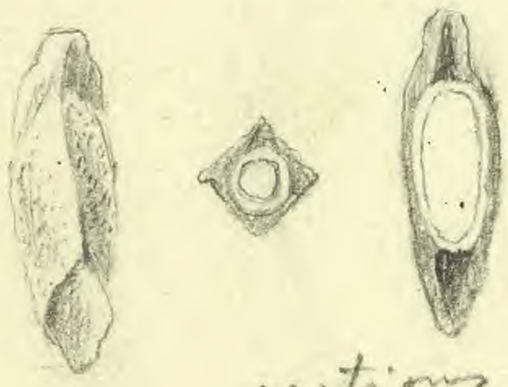
0 cm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

"Aloe Linguæ" Aug 3 1871

Herb Gdn Missouri

flat perlate leaves

×4



sections

enlarge thick, large,
in thin albumen
seed 4 angled, expanding above
and below in a concave-convex
wing — all black, finely tuberculate

probably Intermedia Haw
Knott p. 542
= A Linguæ × Bellerg.

capsule
transversely rugose
whitish

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7646

Leitch & Corlies

DRUGGISTS

South-west Corner Fifth and Market Streets

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 cm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Aloe arborescens

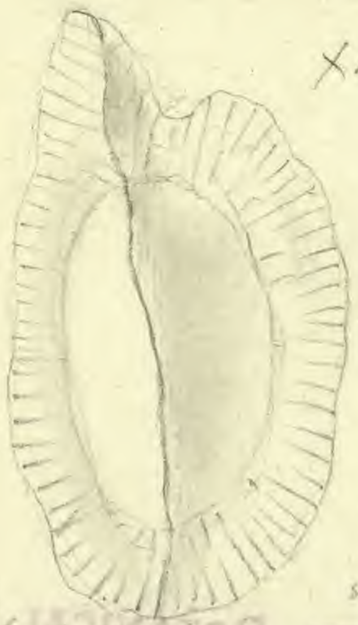
Cape of good Hope, Chs Wright Esq
ex Herb A. Gray

Febr. 20 1871

×10

Pollen
×415

capsule



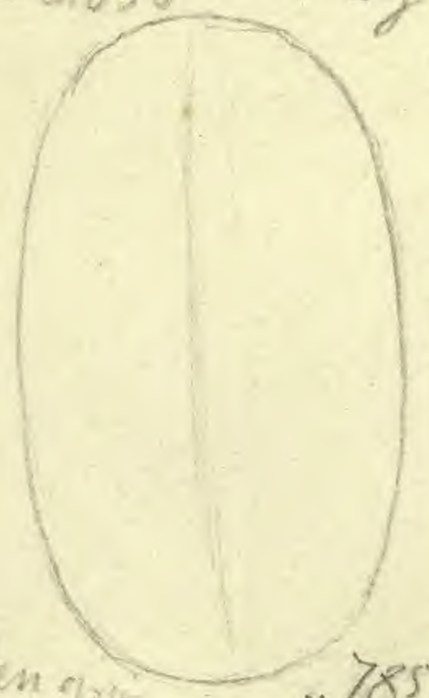
×4.

albumen × embryo also 3 angled

seeds black obliquely erect, imbricate

3 winged, wings striate, semitransparent

0.046 - 0.050 m m long



filaments unequal
anthers equal?

Lobes keeled to base
outer ones a little shorter
5 nerved
inner ones broader
3 nerved

Petals ⅓ length of perigon
style at last exsert

Pollen grain ×785

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7647

Smith & Curlis
DRUGGISTS
Druggist Corner Fifth and Market Streets

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Aloe yuccaefolia (Yucca? parviflora, Torr. Bot. Mex. Bound p. 221): acaulis; foliis anguste linearibus elongatis recurvo-patentibus rigidis canaliculatis tenuiter striatis laevibus ~~margi~~ margine Yuccae modo filiferis; scapo 2-4-pedali scarioso-bracteato; racemo vel paniculâ elongata; floribus fasciculatis; perianthio aequali cylindrico dilute rubro; ~~filamentis rectis subexertis~~; stylo demum ~~longius exsert~~ filamenta recta subexerta excedente; capsula ovata ~~[illegible]~~ primum carnosa demum 6-valvi. — Southwestern Texas, Ch^s Wright (685, with flowers and mature fruit ?; 1908 with unripe fruit, etc); ~~Mexi~~ J. M. Bigelow, ex Torr. — Flowers an inch long. Style at length with the exserted portion incurved or geniculate in the flowers developed in the Cambridge Botanic Garden. Fruit and seed no less than the ~~seed~~ leaf resembling those of Yucca. — A. Gray.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7648

Jones Sagittarium

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Aloe yuccaefolia Gray

? Yucca? parviflora Torr. Bot Bound p. 221 subcaulis, foliis filamentosis sepalis lineari-bus, stylo filiformi, stigmate trilobo. — Leaves Pecos & Nueces — Leaves 12–18" long 4–5 l. wide — fruit 1-sylloge. Barnes ?.

Hesperaloe yuccaefolia Engelm 1871

Hesperaloe n. gen. Engelm Ann 23 1871

Perianth cylindric of six (reddish) petal like linear obtuse leaves, united at base withering — persistant, outer ones connate at apex; stamens subulate-filiform at base of the length of perianth, radiate above its base, geniculate-reflexed below tip; anthers oblong bifid below (to near middle) very unlike 3 celled several tims shorter than the filiform style; small capitate stigma exsert; capsule 3 celled septicidally 3 valved, with 6 rows of black horizontal thin Yucca like seeds, with a linear digital embryo of the length of albumen Yucca? perianth Tor

Corm bearing the Yucca like filamentose margined leaves and a scape with the pedicelled flowers in a spike or few branched raceme. Intermediate between Yucca to which Prof Gray annexed it, and Aloe to which Prof Gray transferred it. The leaves and seeds are those of a Yucca, the perianth that of Aloe, the stamens the Pollen * resembling those of Agave by being adnate at base and geniculate at tip.

* The Pollen-cells of Yucca are globose, 0.055–0.065 mm diameter; those of Hesperaloe globose, 0.050–0.055 mm and those of Aloe 0.030–0.050 mm diam, and when dry concave and folded or grooved, slowly becoming globose when soaked (much like those of Hyacinthus and many other Liliaceae.

Hesperaloe yuccaefolia — Yucca? parviflora Torr. Bot Bound. p. 221. Aloe yuccaefolia, Gray Bot Cacti. 1862, 390

7649

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

1908 Wright, N Mex
1851–52
± 140 Torr.

Jan 30 1871

Yucca parviflora Torr Bot Mex & Zuñi 221
Aloe yuccaefolia Gray Bot Centr 1868 p. 390
Pratt no 390 VII
Leaves 2 – 2½ feet long 4–5‴ wide
Scape over 3 feet high, one foot of which is inflorescence –
simple or sparingly branched –
bracts membranaceous, ovate
subulate acuminate, many flowered,
flowers fascicled – properly speaking
situated beneath with many
one flowered axillary pedicels
one in axil of each bract

Inspissated
pressed, ± 140 Torr

Leaves concave
spinescent flavescent
margin base

Base of scape – Tubers ! – bulb ?
sections

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7650

Smith, Meyer & Gmelin
LITHOGRAPHERS
DRUGGISTS
Nos. 107 & 109 Fifth Street
between Market and Main Streets

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

Fittonia

calk

Jam. 1865

= T. grandiflora Lind.

2

see Hook fl. B.

t. 198

scot of leaf ×4

leaf 12 mm or ½ inch wide, caminate

two leaves from base, not as long as scape

upper part of leaf

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7651

ALEX. LEITCH,
APOTHECARY & PHARMACEUTIST,
Marble Building Cor. Fourth & Olive Sts. St Louis, Mo.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

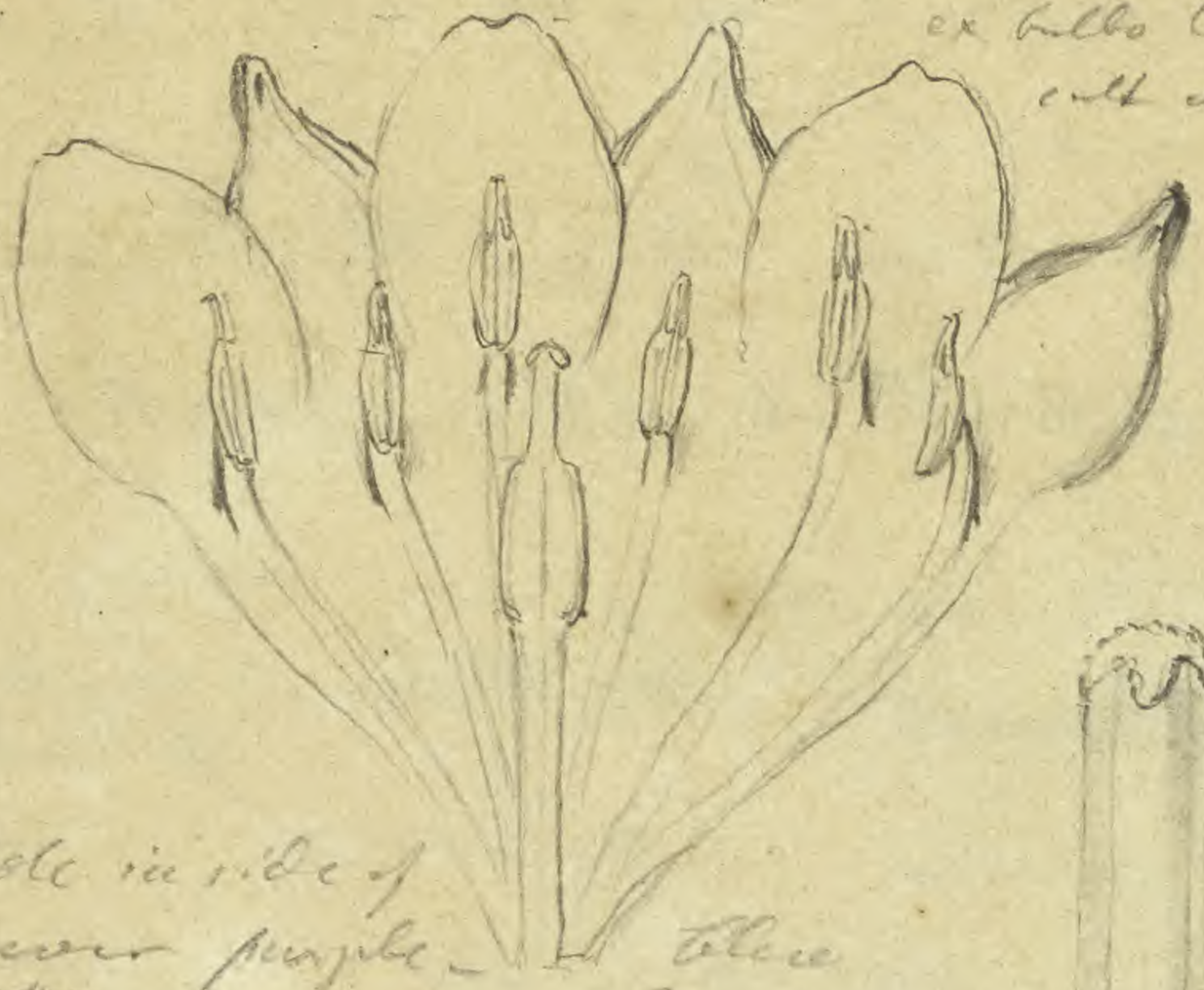
Triteleia latifolia n. sp

ex bulbo California
coll S. Lemmon

June 14 1865

×2

anther ×10



Pollen soaked very slightly coil ×415

whole inside of flower purple

tube

anthers yellow

flower 12 ribbed on tube ribs purple or commissures purple — greenish on midribs of lobes, which ribs continue to tip of lobes

Pollen dry

Plant prominent but almost entirely adnate

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7652

ALEX. LETCH.
APOTHECARY & PHARMACEUTIST
Marble Building Cor. Fourth & Olive Sts. St. Louis, Mo.
MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

with 12 - 20 flowers

Scape of wild plant 12 - 16 inches high

flowers 14-15 l. 5

pedicels at last longer than flowers

bulb. with thick fibrous roots

stipe twice as long as ovary

interior filaments a little thickened at place of insertion

able 15 ovules in 2 rows in each

cell = 40-50 in all.

External [illegible] with narrow interior

accumulation of tips

8-9 spathaceous scales around and in

the umbel

with one first at tip, the all long

Yucca paviflora Lem Bot Gard (1859) pg 221
Aloe yuccaefolia Gray Bot. Contrib (1868) = Proced. Am Acad.
VII. p. 390

Jan 1871

Leaves of Yucca or Aloe
Perigon cylindric, divided nearly to base, lobes linear
of equal length, outer ones mucilate
Stamens inserted adnate to petals above the base
tapering upwards, in aestivation geniculate (inflexed)
anthers oblong, bifid at base
Pollen globular 0.051 - 0.055 mm in diameter
Ovary ovate, tapering into a filiform style,
3 times as long with punctiform or very
indistinct 3 lobed stigma.
Capsule 3 valved, subglobose, rugose
Seeds 3 rows of flat horizontal
black, flat semicircular
Embryo straight in axis of the reproduced Yucca
but not as oblique
plant, with an embryo straight in axis of the whole
albumen.

over

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7653

Hirth & Muller
DRUGGISTS
Smith's Old Stand
Fourth Street between Olive and Market Streets

District for Yucca by cylindric close flow, form of filaments & of pistil

for Aloe by plants adnate to perigon + obey, flat, horizontal seeds

for both by the parasite flowers, genicolate, filaments (similar to Agave!)

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

Yucca globose Pollen 0.055 – 0.065 mm d'am
Yuccaloe " " 0.051 – 0.055 mm d'am
Aloe ovul " 0.030–50 ± longit d'am
with Dy
Kyrrone

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

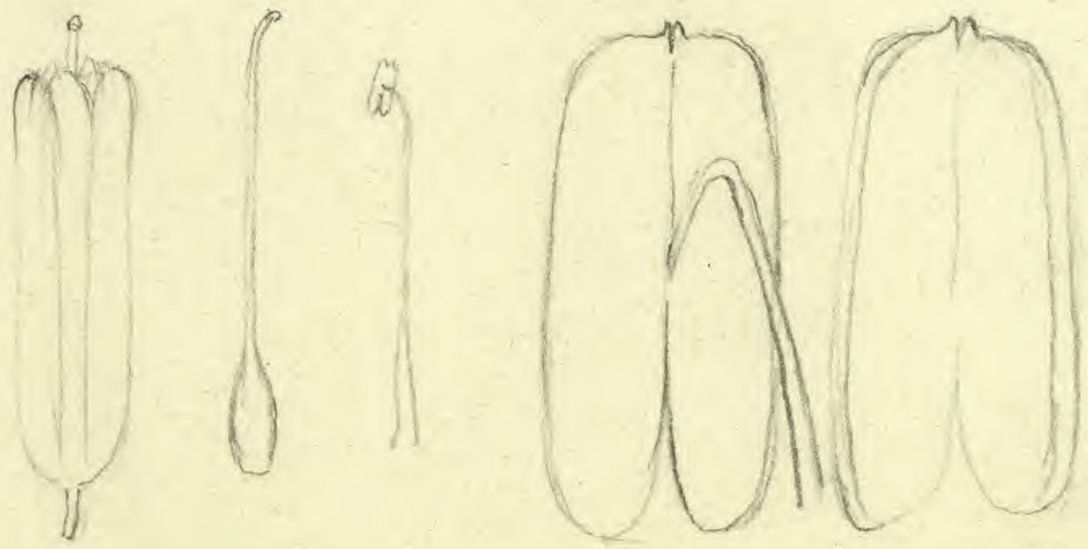
Aloe yuccaefolia Gray

Dec 28 1871

Yucca parviflora Torr

sp. nov. Gray mss.

x10



stigma simple

x10

x4

petal & stamen

Pollen

21-23

x 415

= 0,051 – 0.055 m.m

globose or ~~the~~ irregularly oval – pitted ?

seed

x4

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

7654

Leitherth & Carlin

DRUGGISTS

Corner Fifth Market and Commerce Streets

South-west Side Public Square

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

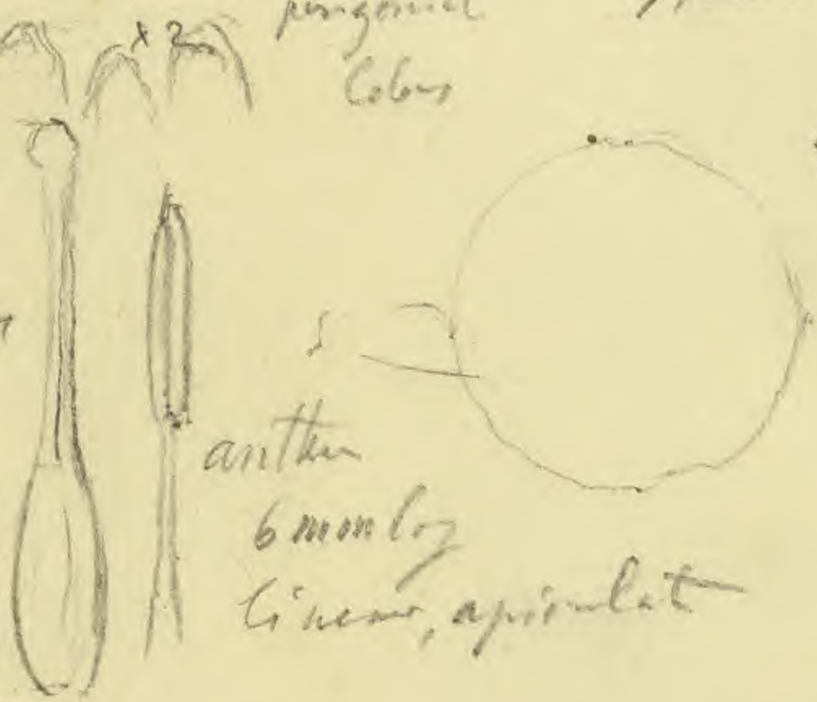
(Hesperolon ?

May 5th 1878

Headwaters of the Nueces

v. Mengebach 1878

April



Style trian gular a little longer than ovary exceeding the anther

Style 3-angular

Pollen x 405
= 0.050 mm

Sect of ovary x10

ovule 0.5 mm diam

0.2 mm thick

30–50 in each cell
= two series = Yucca

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

0 cm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7655

L. CHEROT, Pharmacist,

LEFFINGWELL AVE. DRUG STORE,

S. E. Cor. Morgan St. and Leffingwell Ave.,

ST. LOUIS, MO.

SAILOR & GRAUER, PR , 719 OLIVE ST., ST. LOUIS.

℞

DR. GEO. J. ENGELMANN,

No. 3003 Locust Street.

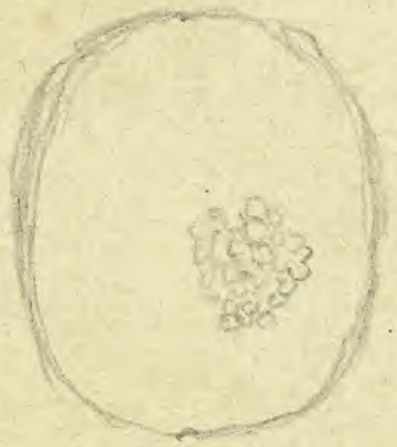
Hesperaloe

July 16 1877

×10.

Headwaters of the Rueces

Dr. Wm. Hensebach



fresh pollen ×415 oval

$\frac{26.5}{415}$ = 0.063 - 0.064 mm

by 0.053 mm

stamen from a bud, anther 5 mm long filament geniculate

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

GEO. B. FRESE & CO'S,

No. 3005 Olive Street,

Near Garrison Av. ST. LOUIS.

Prescription Store,

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

Prescribed by

DR. GEO. ENGELMANN,

N. W. Cor. Garrison Ave. & Locust St.,

7656

cm 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN